

RELAÇÃO ENTRE APTIDÃO FUNCIONAL E AUTO-PERCEPÇÃO DE SAÚDE DE IDOSOS PERTENCENTES A UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM ATIVIDADE FÍSICA

CLARICE MARTINS¹, FRANCISCO SILVA², TERESA FIGUEIRAS¹,
RUTE SANTOS¹, SUZANA PÓVOAS¹, CARLOS CARVALHO¹

¹ Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Instituto Superior da Maia – Portugal

² Universidade Católica de Brasília

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento consiste em uma fase marcada por consistentes mudanças nas habilidades físicas e funções corporais. O processo biológico de envelhecimento pode resultar em declínio progressivo da saúde em idosos, afetando sua capacidade de viver independentemente. A redução da mobilidade e da autonomia, pela gravidade que podem assumir, muitas vezes resultam em internação hospitalar, incapacidade funcional ou até mesmo em morte prematura (Dunn et al., 1993).

O aumento da população idosa em todo o mundo atraiu a atenção dos profissionais de saúde para o desenvolvimento de alternativas que possam contribuir para imprimir qualidade de vida a esta população. Nesse sentido, a atividade física está diretamente associada a um aumento da qualidade de vida dos idosos, aumentando a sua capacidade funcional e independência, associada ou não à prevenção e reabilitação de doenças.

Além da atividade física, a auto-percepção de saúde (APS), com base em dados que avaliam a percepção que a pessoa faz da sua saúde (física e mental) é considerada também, como um forte e independente preditor de morbi-mortalidade (Dowd et al., 2007), podendo ser tão viável quanto a recolha de dados metabólicos (Quesnel-Valle, 2009).

Portanto, não só a capacidade funcional relacionada ao desempenho de atividades físicas, mas também a APS são dois importantes indicadores da saúde na terceira idade (Hoeymans et al., 1997). Constituem assim elementos essenciais da qualidade de vida (Bowling, 1991) e são amplamente usados para calcular indicadores de expectativa de vida saudável, ou esperança de vida sem deficiências associadas ao envelhecimento (Van de Water, 1996).

Considerando que, nos idosos, a independência e a capacidade funcional são temas determinantes para o aumento da qualidade de vida, o objetivo deste estudo foi analisar a associação entre APS e aptidão funcional em idosos. Nossa hipótese é a de que indivíduos que obtiveram melhores resultados em testes relacionados à função de locomoção (resistência aeróbia, agilidade/equilíbrio dinâmico, força inferior do corpo) tendem a ter uma melhor APS.

2. METODOLOGIA:

Amostra

Este estudo foi desenvolvido no município da Maia, Portugal e faz parte de um projeto de intervenção em atividade física (Atividade Física Programada e Orientada para Idosos Ativos da Maia - APOIAM) da Câmara Municipal da Maia e do Instituto Superior da Maia que se destina a avaliar a prevalência de fatores de risco e a aptidão física de indivíduos idosos, com idades compreendidas entre os 60 e 74 anos, de ambos os sexos. De um total de 900 idosos que compõem o projeto, para este estudo foram avaliados 167 sujeitos aparentemente saudáveis (45,5% homens e 54,5% mulheres).

A natureza, os benefícios e os riscos do estudo foram explicados e todos os participantes aprovaram o protocolo de avaliações e assinaram um termo de consentimento, baseado na Declaração de Helsínquia. A metodologia e os procedimentos utilizados foram aprovados pelo

Comitê de Ética do Conselho Científico do Instituto Superior da Maia e todos os testes foram realizados por profissionais especializados.

Protocolo Diário de Avaliações

Inicialmente os indivíduos foram identificados através de um número / código. O protocolo de avaliações foi desenvolvido primeiramente pela mensuração das variáveis antropométricas. Em seguida foi realizada a coleta de sangue para determinação de variáveis metabólicas, apesar de para este estudo, não terem sido utilizadas. Após a coleta de sangue os indivíduos tomaram café da manhã e responderam ao questionário de APS. Foi-lhes então mensurada a pressão arterial e após um intervalo de 20 minutos foram realizados os testes de aptidão física. Todas as variáveis foram aferidas entre as 8:00 e as 11:00 horas da manhã, período este que compreende os horários das atividades físicas realizadas no âmbito do projeto APOIAM.

Medidas Antropométricas

A estatura corporal foi determinada pelo milímetro mais próximo à sua última marca de registro, estando o indivíduo em pé, descalço ou de meias, junto a um estadiômetro Holtain. O peso corporal foi aferido com precisão de 0,1 kg, com pouca roupa e antes do café da manhã, utilizando uma balança eletrônica (708 Seca escala de feixe digital portátil).

Avaliação da Capacidade Funcional

A execução dos diferentes testes foi previamente explicada aos sujeitos, conforme descrito na bateria de testes funcionais para idosos, desenvolvida por Rikli e Jones (1999). Essa bateria perfaz um total de seis testes que incluem um teste de caminhada de 6 minutos para avaliação da aptidão cárdio-respiratória, dois testes de flexibilidade, sendo um para membros inferiores e outro para superiores, dois testes de força, sendo um para membros inferiores e outro para superiores e um teste para avaliação do equilíbrio dinâmico e da agilidade (Dobek et al., 2007).

Avaliação da Auto-Percepção de Saúde

Para avaliar a APS foi utilizado o questionário Medical Outcomes Study 36 – Itens, versão curta (SF-36), traduzido e validado para o português (Ciconelli et al., 1999).

O SF-36 é um questionário multidimensional formado por 36 itens, dividido em 8 escalas ou componentes: capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (dois itens), saúde geral (cinco itens), vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspectos emocionais (3 itens), saúde mental (5 itens). Além disso, o questionário possui ainda, uma questão de avaliação comparativa entre o estado de saúde atual em relação ao de há um ano.

Martinez (2002) afirma que o SF-36 é um questionário genérico, com conceitos não específicos para uma determinada idade, doença ou grupo de tratamento, o que permite comparações entre diferentes grupos de doentes ou de sujeitos envolvidos em procedimentos terapêuticos. Consiste em um questionário desenvolvido para considerar a auto-percepção dos sujeitos quanto aos seus estados de saúde. O autor afirma ainda que ao incluir aspectos caracterizados como sendo mais representativos da saúde geral do indivíduo, caracteriza-se por um instrumento de fácil compreensão e eficaz administração.

Análise Estatística

A estatística descritiva foi utilizada para caracterização da amostra. As comparações entre valores médios de medidas antropométricas, capacidade funcional e APS entre os sexos foram realizadas através da aplicação do teste t-student para amostras independentes.

Para medir o grau de associação entre as variáveis do estudo, nomeadamente capacidade funcional e APS, foram realizadas correlações parciais, sendo as variáveis ajustadas para a idade e o sexo.

Em seguida, uma tabela de 2x2 foi utilizada para analisar a proporção de indivíduos em cada quartil relativamente aos testes funcionais e à APS.

Todas as análises foram realizadas com o auxílio do programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 17.0 para Windows e o nível de significância foi estabelecido em $p \leq 0,05$.

3. RESULTADOS

A tabela 1 apresenta dados relativos à estatística descritiva (média±DP) das variáveis, para a amostra separada por gênero. Na análise, observou-se que, o sexo masculino apresenta valores médios mais elevados para a quase totalidade das variáveis, com exceção da idade e da APS. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre sexos para os testes de caminhada de 6min, de flexibilidade de membros superiores e de força de membros superiores.

Os indivíduos do sexo masculino apresentaram melhores resultados em todos os outros testes de capacidade funcional, apesar das diferenças observadas não serem estatisticamente significativas.

TABELA 1. Características descritivas da amostra por gênero

Variáveis	FEMININO(54,5%)			MASCULINO (45,5%)			P
	N	Média (±DP)	ErrPa d	N	Média(±DP)	ErrPa d	
Idade	91	68,7 (5,45)	,571	75	66,99 (5,65)	,652	,046*
Peso	91	72,27 (13,16)	1,380	76	73,34 (11,58)	1,327	,584
Altura	91	1,60 (,08)	,008	76	1,60 (,09)	,011	,799
IMC	91	28,22 (4,10)	,430	76	28,60 (4,03)	,462	,553
Caminhada - 6min	91	487,16 (8,55)	8,760	76	518,15 (71,20)	8,168	,012*
Flexibilidade membros superiores	91	-17,26 (12,70)	1,330	76	-13,16 (12,11)	1,389	,036*
Flexibilidade membros inferiores	91	,57 (9,14)	,958	76	,61 (8,33)	,956	,977
Força membros superiores	91	18,07 (4,47)	,469	75	20,32 (4,58)	,529	,002*
Força membros inferiores	91	14,63 (4,05)	,425	76	15,79 (4,33)	,497	,075

Agilidade/equilíbrio	91	6,17 (1,48)	,155	76	6,217(1,34)	,154	,860
APS	91	66,11(16,3 7)	1,735	76	63,28 (16,62)	,015	,902

* $p \leq 0,05$

Na tabela 2 são apresentadas as correlações entre a APS e os diferentes testes de aptidão funcional. A primeira análise, composto pela amostra total, foi ajustado para a idade e o sexo. Quando separados por sexo, as análises foram ajustadas apenas para a idade.

Nesta análise, correlações significativas entre a APS e o teste de caminhada de 6min, de força de membros inferiores, flexibilidade de membros inferiores e de agilidade/equilíbrio dinâmico foram observadas para o total da amostra.

Ao realizar a análise por gênero, observou-se que a amostra feminina apresentou mais testes funcionais correlacionados à APS do que a amostra composta por sujeitos do sexo masculino (flexibilidade e força membros inferiores e agilidade/equilíbrio dinâmico x flexibilidade de membros inferiores e agilidade/equilíbrio dinâmico, respectivamente).

TABELA 2. Correlação entre APS e capacidade funcional

TESTES FUNCIONAIS	APS					
	N = 167		Feminino		Masculino	
	R	p	R	p	R	p
Caminhada - 6min	.171	.031*	.155	.149	.195	.102
Flexibilidade membros superiores	.119	.134	.090	.403	.162	.176
Flexibilidade membros inferiores	.243	.002*	.240	.024*	.247	.038*
Força membros superiores	-.064	.423	-.021	.845	-.112	.352
Força membros inferiores	.207	.009*	.215	.044*	.200	.094
Agilidade/equilíbrio	-.357	.000*	-.313	.003*	-.415	.000*

* $p \leq 0,05$; Análise total (N) ajustada ao sexo e à idade. Análise por sexos ajustada à idade.

Na tabela 3 são apresentadas as correlações entre os quartis da APS e os testes funcionais, considerando que o quarto quartil corresponde aos indivíduos que melhor avaliaram a saúde e obtiveram melhores resultados nos testes físicos. Assim como observado na tabela 2, foram encontrados resultados significativos para os testes de caminhada de 6 minutos, de flexibilidade de membros inferiores, de força de membros inferiores e de agilidade/equilíbrio dinâmico, quando associados à APS.

Além disso, observou-se que todos os resultados que mostraram associação significativa com o 4º quartil da APS consistem em testes de locomoção (testes de caminhada de 6 minutos e teste de agilidade/equilíbrio dinâmico), ou em testes que indiretamente podem influenciar na capacidade de locomoção, como é o caso do teste de flexibilidade de membros inferiores e o teste de força de membros inferiores.

Importante ainda é ressaltar que em grande parte dos testes, o maior número de indivíduos que percebem melhor a sua saúde corresponde àqueles que pertencem ao 4º quartil, em relação aos testes funcionais.

TABELA 3. Correlação entre quartis de APS e capacidade funcional

TESTES FUNCIONAIS	QUARTIS DE APS				TOTAL	P
	1	2	3	4		
1	4	5	12	5	26	

Caminhada - 6min	2	5	16	14	5	40	,048*
	3	9	9	6	9	33	
	4	8	12	12	31	63	
Flexibilidade membros superiores	1	3	9	10	4	26	,373
	2	9	12	13	6	40	
	3	4	9	11	9	33	
	4	3	20	28	12	63	
Flexibilidade membros inferiores	1	3	5	13	5	26	,001*
	2	7	19	7	7	40	
	3	6	7	9	11	33	
	4	11	8	9	35	63	
Força membros superiores	1	4	6	10	6	26	,273
	2	8	11	14	7	40	
	3	8	6	10	9	33	
	4	5	13	12	32	62	
Força membros inferiores	1	4	8	8	6	26	,000*
	2	7	20	11	2	40	
	3	2	4	13	14	33	
	4	7	9	14	33	63	
Agilidade/ equilíbrio	1	3	7	8	8	26	,019*
	2	7	9	11	13	40	
	3	8	12	9	4	33	
	4	9	14	6	34	63	

* $p \leq 0,05$

4. DISCUSSÃO

Os objetivos deste estudo foram analisar a associação entre APS e aptidão funcional em idoso e avaliar a relação existente entre capacidade física relacionada à locomoção e APS. A contribuição independente da aptidão física para a melhor APS de idosos tem sido amplamente discutida. Com base neste entendimento, faz-se de extrema importância a análise das associações entre APS e os diferentes testes de aptidão funcional, a fim de melhor prescrever os exercícios direcionadas às capacidades físicas que maior impacto apresentam na APS de idosos.

Os principais resultados do estudo evidenciaram que, em geral, os indivíduos do sexo masculino apresentaram melhor desempenho em testes funcionais do que os do sexo feminino.

Por outro lado, as mulheres apresentaram melhor APS, quando comparadas aos homens. Este resultado diverge de um estudo desenvolvido na mesma linha de pesquisa no médio oriente, ao evidenciar que mais mulheres descreviam negativamente seu estado de saúde em relação aos homens (Asfar et al., 2007). Este fato ressalta o importante papel do contexto social e cultural na percepção da saúde.

A APS foi ainda significativamente associada com quatro diferentes testes funcionais, nomeadamente o teste de caminhada de 6 minutos para avaliação da resistência aeróbia, o teste de flexibilidade de membros inferiores, o teste de força de membros inferiores e o de agilidade/equilíbrio dinâmico ($p \leq 0,05$). Adicionalmente, ao construir a tabela de 2X2, evidenciou-se que nesses testes relacionados direta ou indiretamente à capacidade de locomoção, os indivíduos pertencentes ao 4^o quartil (melhor desempenho), corresponderam aos mesmos indivíduos que apresentaram melhor APS.

Ao analisar uma amostra de 125 idosos, Sposito e outros (2010) observaram que a

saúde percebida foi mais positiva entre os idosos com moderada a boa aptidão física. Reforçando esta idéia, em estudo recente, Tsai e colaboradores (2010) sugerem que a atividade física regular dos adultos está associada a uma ótima APS. No entanto, este estudo não classificou o tipo nem intensidade de exercício a ser executado.

No nosso estudo, a aptidão física, que está diretamente relacionada aos níveis de atividade física, apresentou significativa melhoria ao associar-se a testes relacionados à capacidade física de membros inferiores em detrimento aos membros superiores. Este fato pode sugerir que a atividade física regular para a amostra estudada deve ser composto por exercícios que exigem o deslocamento do corpo.

No entanto, extrapolar os resultados deste estudo com os de outras populações é uma tarefa complexa. Os estudos diferem em muitos aspectos como a idade dos indivíduos, o sexo (Banerjee et al, 2010), o status sócio-econômico (Lima-Costa et al, 2005; McFadden et al, 2008), dentre outros fatores. Assim, algumas limitações devem ser apontadas. Em primeiro lugar, o reduzido tamanho da amostra pode explicar algumas das ausências de associação. Em segundo lugar, fatores como as variações de hábitos alimentares ou de estilos de vida não foram controlados. Além disso, a população em estudo foi limitada a homens e mulheres saudáveis, portanto, não pode ser considerada representativa de uma população idosa normal. Finalmente, o estudo poderá beneficiar da combinação de novos dados coletados, como é o caso das variáveis comportamentais e das características de sócio-econômica, o que poderá enriquecer os resultados.

5. CONCLUSÃO

Observou-se que em idosos, relatos de uma melhor APS estão associados a níveis mais altos de aptidão funcional, especificamente nos testes que envolvem a capacidade de locomoção.

6. REFERÊNCIAS:

Asfar T, Ahmad B, Rastam S, Mulloli T, Ward K, Maziak W. Self-rated health and its determinants among adults in Syria: a model from the Middle East. BMC Public Health 2007, 7:177.

Banerjee D, Perry M, Tran D, Arafat R. Self-reported Health, Functional Status and Chronic Disease in Community Dwelling Older Adults: Untangling the Role of Demographics. J Community Health. 2010; 35(2):135-141.

Bowling A. Measuring health: A review of quality of life measurements scales. Open University Press. 1991. Buckingham,1-11.

Ciconelli R, Ferraz M, Santos W, Meinão I, Quaresma M. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36) / Brazilian-Portuguese version of the SF-36. A reliable and valid quality of life outcome measure. Rev Bras Reumatol; 1999; 39(3): 143-50

Dobek JC, White KN, Gunter KB: The effect of a novel adl-based training program on performance of activities of daily living and physical fitness. J Aging Phys Act 2007;15:13-25.

Dowd JB, Zajacova A. Does the predictive power of self rated health for subsequent mortality risk vary by socioeconomic status in the US? Int J Epidemiol. 2007; 36, 1214–1221.

Dunn JE, Furner SE, Miles TP. Do falls predict institutionalization in older persons? An analysis of data from the Longitudinal Study of Aging. *J Aging Health*. 1993; 5:194-207.

Hoeymans N, Feskens EJ, van den Bos GA, Kromhout D. Age, time, and cohort effects on functional status and self-rated health in elderly men. *Am J Public Health*. 1997; 87: 1620-1625.

McFadden E, Luben R, Bingham S, Wareham N, Kinmonth A, Khaw K. Social inequalities in self-rated health by age: Cross-sectional study of 22 457 middle-aged men and women. *BMC Public Health* 2008, doi:10.1186/1471-2458-8-230.

Lima-Costa MF, Firmo JO, Uchôa E. Differences in self-rated health among older adults according to socioeconomic circumstances: the Bambuí Health and Aging Study. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21(3):830-839

Martinez MC. As relações entre a satisfação com aspectos psicossociais no trabalho e a saúde do trabalhador. São Paulo; 2002.[Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação do Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

Quesnel-Vallee A: Self-rated health: caught in the crossfire of the quest for 'true' health? *Int J Epidemiol*. 2007; 36(6):1161-1164.

Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *J Aging Phys Act*. 1999; 7:129-161.

Sposito G, Diogo M, Cintra F, Neri A, Guariento M, Sousa M. Relationship between subjective well-being and the functionality of elderly outpatients. *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(1):81-9.

Tsai J, Chaoyang L, Zhao G, Balluz L. Physical activity and optimal self-rated health of adults with and without diabetes. *BMC Public Health*. 2010; 10:365.

Van de Water HP, Boshuizen HC, Perenboom RJ. Health expectancy in the Netherlands 1983-1990. *Eu J Public Health*. 1996; 6:21-28.

AGRADECIMENTOS:

Este estudo teve o apoio financeiro do Instituto Superior da Maia - ISMAI. Gostaríamos de expressar nossos agradecimentos à Câmara Municipal da Maia, a todos os professores e alunos que colaboraram na recolha de dados e a todos os sujeitos que concordaram em participar do estudo.

CONTATOS:

Clarice Maria de Lucena Martins
Rua Manuel Silva Araújo, 211 – 2ºF, Leça da Palmeira
4450-565 - Portugal
Fone: (+351) 919896911
cmmartins@docentes.ismai.pt